أدوات البحث العلمي، كيفية الاختيار وطرق التصميم

د . مراد بن حرزالله
المركز الجامعي علي كافي تندوف – الجزائر

الملخص:

من المعلوم أن أي بحث علمي يبدأ بإشكالية يضع لها الباحث فروضا، والتي هي في واقع الأمر إجابات مؤقتة لأسئلة فرعية تحاول الإجابة على السؤال الرئيس للإشكالية، و نوع إشكالية البحث هي التي تتحكم في اختيار الأدوات اللازمة لاختبار الفروض. وعدد ونوع الأدوات اللازمة. وليختبر الباحث صدق الفروض فإنه يحتاج لجمع البيانات والمعلومات الضرورية. لذلك يجب أن يتوفر لدى الباحث مجموعة من الأدوات والتي هي مجموعة الوسائل و الطرق و الأساليب والإجراءات المختلفة التي يعتمد عليها. و ذا كانت هذه الأدوات متعددة ومتنوعة, فإن طبيعة الموضوع أو المشكلة محل البحث أو الدراسة هي التي تحدد حجم نوعية وطبيعة أدوات البحث التي يجب أن يختارها الباحث في إنجاز وإتمام بحثه، ونسعى من خلال هذه الورقة البحثية تسليط الضوء على مبررات اختيار وأساليب تصميم أربع أدوات أساسية وهي: الملاحظة، الإستبيان، المقابلة، الاختبارات.
الكلمات المفتاحية: أدوات جمع البيانات، الملاحظة، الإستبيان، المقابلة، الاختبارات.

Abstract :

It is well known that any scientific research begins with a problem for which the researcher puts hypotheses, which are temporary answers to sub-questions trying to answer the main question of the problem. The type of problem of research is the one that controls the selection of tools necessary to test the hypotheses. The number and type of tools needed. For the researcher to check the validity of the assumptions, he needs to collect the necessary data and information. Therefore, the researcher should have a set of tools that are the set of different methods, methods, methods and procedures that depend on him. And if these tools are multiple and varied, then the nature of the topic or problem under consideration or study is what determines the size of the quality and character of research tools that the researcher must choose to accomplish and complete his research. We seek through this research paper to shed light on the justifications for choosing and methods Designing four necessary tools: observation, questionnaire, interview, and tests.
Keywords: Data collection Tools, Observation, Questionnaire, Interview, Tests.

مقدمة:

البحث العلمي هو عملية علمية، تجمع لها الحقائق والدراسات، وتستوفى فيها العناصر المادية، والمعنوية حول موضوع معين دقيق في مجال التخصص، لفحصها وفق مناهج علمية مقررة، يكون للباحث منها موقف معين، ليتوصل من كل ذلك إلى نتائج جديدة، هذه النتائج هي ثمرة البحث، والغاية التي ينشدها الباحث من وراء العملية العلمية الفكرية، سواء كانت نظرية، أو تجريبية، وهي ما يعبر عنها علميا بـ (الإضافة الجديدة) المطلوبة في البحوث العلمية العالية.[1] وتعد منهجية البحث العلمي جزء لا يتجزأ من البحث العلمي، ولقد تم تعريفها بأنها "مجموعة الإجراءات التي يتبعها الفكر البشري لاكتشاف واقعة علمية وإثباتها"[2] وللقيام بذلك فإن عملية جمع البيانات والمعلومات تعتبر أحد أهم الإجراءات المتبعة في مجال منهجية البحث العلمي إذ يتم فيها جمع المعلومات المتعلقة بالجوانب النظرية وعادة ما تكون الكتب، المجلات والتقارير والوثائق الأخرى.وكذلك الجوانب العملية أو الميدانية أو التجريبية فيكون جمع البيانات الخاص بها عن طريق الملاحظة والمقابلات والاستبيانات. وطبيعة الموضوع أو المشكلة محل البحث أو الدراسة هي التي تحدد حجم نوعية و طبيعة أدوات البحث التي يجب أن يختارها الباحث في إنجاز و إتمام بحثه، ونسعى من خلال هذه الورقة البحثية تسليط الضوء على مبررات اختيار وأساليب تصميم أربع أدوات أساسية وهي: الملاحظة، الإستبيان، المقابلة، الختبارات.

1-ماهية عملية جمع البيانات:

وتعد هذا المرحلة من المراحل المهمة والتي من خلالها يصل الباحث إلى نتائج بحثه العلمي، حيث يقوم الباحث بجمع البيانات المتعلقة ببحثه من خلال الأدوات التي يرى أنها مناسبة ومتماشية ومتطلبات بحثه، ومن ثم يقوم بتحليل هذه البيانات.

وهنالك عدد من ادوات ووسائل جمع البيانات والمعلومات المطلوبة للبحث العلمي، باعتبار أن أدوات البحث العلمي عبارة عن وسائل يتم بواسطتها الحصول على البيانات

المطلوبة. وتتعدد وتتنوع أدوات ووسائل البحوث بحسب نوع البحث والهدف منه لتحقيق ذلك، والمنهج المتبع وأهم هذه الأدوات الإستبانات، والاختبارات والمقاييس، والملاحظة، والمقابلة، ودراسة الحالة.. وعموما يكاد يجمع كتاب البحث العلمي عليها والتي نستطيع تحديدها بالاتي

1.1–المصادر والوثائق

2.1– الملاحظة المنظمة سواء كانت ملاحظة كمية منظمة او مقابلة ملاحظة نوعية غير منظمة

3.1– المقابلة سواء كانت مقابلة كمية منظمة او مقابلة نوعية غير منظمة

4.1–الاستبيان او الاستفتاء.

2–الملاحظة:

يقول منذر عبد الحميد الضامن "عندما يفكر الباحث في دراسة نوعية Qualitative فإنه يضع في اعتباره القيام بجمع معلومات عن طريق الملاحظة، فالملاحظة هي عملية جمع المعلومات عن طريق ملاحظة الناس أو الأماكن. وعلى عكس البحوث الكمية فإن البحوث النوعية لا تستخدم أدوات مطورة من قبل باحثين آخرين، بل يطورون أشكال من الملاحظة لجمع البيانات " [3] "و للملاحظة حسناتها وسيئاتها، فمن حسناتها أن الباحث يمكن أن يسجل المعلومات كما تحصل في الواقع، وكذلك دراسة السلوك الحقيقيوبالإضافة إلى دراسة الأشخاص الذين يجدون صعوبات في التعبير اللفظي، مثال على ذلك أطفال ما قبل المدرسة. ومن سيئاتها أنها محددة بدراسة مواقف معينة من جهة ومن جهة أخرى فإن هناك صعوبة في تكوين ألفة مع الأشخاص الذين تتم ملاحظتهم. وتتطلب الملاحظة مهارات إصغاء وانتباه جيد للتفاصيل المراد ملاحظتها. "[4]، وقد يستخدم اسلوب الملاحظة في جمع البيانات في البحوث الكمية ويسمى في هذه الحالة عادة بالملاحظة المنظمة ولكن الملاحظة هي غالبا ما تستخدم في البحوث النوعية وتكون غير منظمة .ففي الملاحظة الكمية يقوم الباحث بالملاحظة ويسعى لجمع معلومات رقمية (كمية) غالبا عن طريق اداة معدة سلفا فمثلا يقوم بتسجيل عدد المراجعين لقسم الاعارة في المكتبة العامة او عدد الاسئلة التي يلقيها المدرس وعدد الطلاب المشاركين في الفصل او حساب الوقت الذي يستغرقه المدرس في الحديث وما شابه ذلك فالباحث الملاحظ هنا يهتم ويركز غالبا على تسجيل ارقام وقد سبق واعد نماذج لذلك اما

الملاحظة النوعية فهي اقل تنظيما من ذلك فالباحث لا يستخدم تصنيفات وانماط محددة سلفا بل يسجل ملاحظاته بشكل طبيعي ومسترسل ومفتوح فيقوم بتسجيل الواقع كما يحدث . وتعتبر الملاحظة العلمية والمباشرة Direct Observation وسيلة لجمع البيانات بطريقة منهجية مقصودة من خلال ملاحظة السلوك العفوي التلقائي في الظروف أو المواقف الطبيعية، بتوجيه الانتباه إلى الأحداث أو الظواهر والسلوك، والعلاقات التي تربط بينها، وهذا ما يجعل الملاحظة العلمية المقصودة معتمدة في نتائجها وتحليلها للظاهرة أكثر من الملاحظة غير المقصودة، أو العابرة. فالملاحظة العابرة تجري دون إعداد مسبق، ودون تحديد لهدف معين للملاحظ، ودون تفكير مسبق فيها. ولا ينفي ذلك أهمية الملاحظة العابرة، إذ بالإمكان من خلالها الإنتباه لظواهر أو سلوكات، أو مشكلات في البيئة المحيطة لم يكن الباحث قد إنتبه إليها مسبقاً، أو فكر بها، وبالتالي، فقد تكون خطوة أولية غير مباشرة للإعداد للملاحظة العلمية المقصودة.

وتعد الملاحظة العلمية المقصودة وسيلة هامة كونها تسهم إسهاماً أسياسيا في البحث الوصفي. تمكن الملاحظة الباحث من الحصول على معلومات فيما يتعلق بالأشياء المادية والنماذج.. وبهذه الحالة، تكون العملية بسيطة نسبيا، حيث تتضمن التصنيف والقياس والعد..ولكن هناك عمليات تتضمن دراسة الإنسان أثناء قيامه بعمله.. وتعد أكثرها تعقيدا وصعوبة.

1.2-خطوات إجراء الملاحظة :

1-تحديد الهدف من الملاحظة، وبهذا تتحدد إجراءات الملاحظة.

2-تحديد السلوك المطلوب ملاحظته إجرائياً، والتركيز عليه.

3-تحضير الوسائل الملائمة لتسجيل السلوك والمواقف المراد ملاحظتها، كأن تكون وسائل تقنية كأداة الكاميرا، وفيديو التسجيل الصوري والسمعي..

4-التأني بالملاحظة، ذلك بتتبع السلوك وما يتبعه وما يتعلق به بدقة وبانتظام.

5-التدرج والترتيب في متابعة السلوك أو الظاهرة المراد دراستها.

6-يمكن تدوين الملاحظات التي تثير الانتباه أكثر من غيرها، عندما يرى الباحث أهميتها.

2.2- شروط الملاحظة:أهم شروطها:

1- توخي الصدق والموضوعية : أي البعد عن الذاتية في الملاحظة، والحرص على الصدق في متابعة الظاهرة، أو السلوك الملاحظ.

2-الحرص على ملاحظة كل سلوك مهم أو يدخل ضمن الدراسة بدقة.

3-التحقق من صلاحية أدوات ووسائل التسجيل المستخدمة في الملاحظة.

3.2-مزايا وعيوب الملاحظة العلمية:

إن مقدرة الباحث على استخدام الملاحظة بطريقة علمية تعتمد على تحيزاته السابقة، وعلى مقدرته في الفهم والتصور، ونظرته وقدرته على تعرف العلاقات السببية والنتائج، وعلى دقته في تسجيل نتائج ملاحظاته..وإذا ما احسن استخدام وسيلة الملاحظة فسيتبين له بعض من مزاياها ومنها أنها من أكثر الوسائل المباشرة لدراسة العديد من الظواهر، فهناك جوانب عديدة من السلوك الإنساني لا تتم دراستها بدرجة مرضية إلا بهذه الطريقة. كما تسمح بتجميع البيانات في المواقف السلوكية المثالية من الناحية التلقائية، وتسمح بتسجيل السلوك مع حدوثه في ذات الوقت. ولا تعتمد الملاحظة على أحداث الماضي بل على الحاضر، وتسمح بالتعرف على البيانات التي قد لا يفكر بها الباحث عند استخدام وسائل جمع البيانات الأخرى كالمقابلة والاستبانة. [5] ومع ذلك فللملاحظة أيضا عيوب منها أن الأشخاص المستهدفين بالملاحظة قد يعمدوا إلى تصنع السلوك عندما يكتشفوا أنهم تحت الملاحظة. قد يحدث ما لم يتوقعه الباحث، فلا يكون موجودا أثناء حدوثه..وكثيراً ما تتدخل عوامل خارجية كالتغير في الطقس، وعوامل طارئة شخصية للباحث..كما أن الملاحظة محددة بوقت، وفي بعض الاحيان قد تستغرق الأحداث وقتاً اطول، وتتطلب متابعة، وقد تستغرق سنوات بين فترة وأخرى، كما وقد تتطلب تغير في الأماكن، وبالتالي يكون من الصعب أو المستحيل على الباحث أن يجمع البيانات والأدلة الضرورية اللازمة. وهناك بعض الأحوال التي لا تفيد فيها الملاحظة لأنها غير ممكنة بالنسبة لحياة الناس الخاصة.[6]

3- المقابلة:

المقابلة هي "عملية تتم بين الباحث وشخص آخر أو مجموعة أشخاص، تطرح من خلالها أسئلة، ويتم تسجيل إجاباتهم على تلك الأسئلة المطروحة"[7]. والمقابلة المنظمة في

البحث الكمي :اداة واسلوب المقابلة في البحث العلمي عبارة عن حوار او محادثة او مناقشة موجهة تكون بين الباحث عادة من جهة وشخص او اشخاص اخرين من جهة اخرى وذلك بغرض التوصل الى معلومات تعكس حقائق او مواقف محددة يحتاج الباحث التوصل اليها والحصول عليها في ضوء اهداف بحثه وتمثل المقابلة مجموعة من الاسئلة والاستفسارات والايضاحات التي يطلب الاجابة عليها وتكون المقابلة وجها لوجه بين الباحث والشخص المعني بالبحث .ويكون نوع المقابلة في البحث الكمي هو المقابلة المنظمة والتي لا تختلف كثيرا في طبيعة اسئلتها عن الاستبيان حيث يتم سؤال المشارك المعني بالبحث مجموعة من الاسئلة المعدة مسبقا والعديد من هذه المقابلات سبق وحددت انماط اجابتها اي انها من نوع الاسئلة محددة الاجابة والبدائل وهنالك قدر محدود وضئيل من التنوع في الاجابة وبجانب الاسئلة المغلقة الاجابة ومحدوديتها قد يستخدم بعض الاسئلة المفتوحة وفي مقابلات المنظمة عادة يتلقى جميع المشاركين الاسئلة نفسها وبنفس الترتيب والطريقة ويكون دور الباحث فيها محايدا وطبيعة هذا النوع من المقابلات لا تكون معمقة بل سهلة الاجابة وكذلك فأنها تكون سهلة التبويب والتحليل .

تعد المقابلة وسيلة مهمة لجمع البيانات، لكونها تتعامل مباشرة مع المستجيب، خاصة في دراسة الحالة، وعندما يتعلق البحث بدراسة حالات أو مشكلات خاصة، يصعب الحصول على البيانات من خلال الاستبيان أو المقاييس والاختبارات، رغم أنها قد تتضمنها، إذ يمكن من خلالها استعمال أدوات أخرى مدعمة لها، وفي حالة تكون الدراسة لمشكة فردية تتطلب جمع المعلومات من الأفراد المعنيين مباشرة.

المقابلة وسيلة يتم فيها التبادل اللفظي بين القائم بالمقابلة، وبين فرد أو عدة أفراد للحصول على معلومات ترتبط بآراء أو اتجاهات أو مشاعر أو دوافع أو سلوك. وتستخدم المقابلة في معظم أنواع البحوث التربوية والنفسية، إلا أنها تختلف في أهميتها حسب المنهج المتبع في الدراسة. ومن المهم أن تتوافر شروط للقائم بالمقابلة تتعلق بتخصصه الذي يؤهله لإجراء المقابلة، وما يتعلق بقدرته على التعامل السليم مع الشخص الذي تتم مقابلته، ومهارات الإتصال لديه التي تتطلب طمأنته، وتمكنه من كسب ثقته، والتواصل اللفظي والنفسي معه

بصبر وتقبل، وقدرته على توجيه المقابلة وسيرها بالشكل الصحيح دون إرباك، أو ابتعاد عن الهدف منها.

وتستعمل أثناء المقابلة عدة أسئلة للحصول على البيانات المطلوبة كأن تكون أسئلة مقيدة، وفيها يستتبع كل سؤال مجموعة من الاختبارات وما على المفحوص إلا الإشارة إلى الاختبارات الذي يتفق مع رأيه، وأسئلة شبه مقيدة وتصاغ فيها الأسئلة بشكل يسمح بالإجابات الفردية ولكن بشكل محدود للغاية، وأسئلة مفتوحة وفيها يقوم المقابل بتوجيه أسئلة واسعة غير محددة إلى المفحوص.

1.3-أنواع المقابلة :

للمقابلة أنواع عدة، وتعتمد على طبيعة الدراسة من حيث متطلباتها، وشروطها، والهدف منها، كذلك على طبيعة وخصائص الأفراد الذين تتم مقابلتهم.. وعموماً، في بحسب البحث العلمي في التربية وعلم النفس تقسم إلى:

1- المقابلة المسحية : وتستهدف الحصول على قدر معين من المعلومات عن الظاهرة موضوع الدراسة، ويستخدم هذا النوع بكثرة في دراسات الرأي العام أو دراسات الاتجاهات.

2 -المقابلة العلاجية (الإكلينيكية) : ويستخدم في الإرشاد والعلاج النفسي، حيث يقوم المعالج بأجرائها بقصد مساعد المسترشد على حل مشكلته، والتأثير على الاضطرابات السلوكية لدى المرضى النفسيين بهدف العلاج. وتتم هذه المقابلة على خطوات، أو من خلال عدد من المقابلات لكل منها هدف وهي :

1-المقابة الأولية: وتهدف إلى التعرف على المفحوص، وطمانته، وكسب ثقته. 2-المقابلة التشخيصية: ويتم خلالها جمع البيانات، ومن ثم التوصل إلى تشخيص الدقيق للمشكلة. 3- المقابلة العلاجية: ويتم خلالها التحدث مع المفحوص عن كيفية التخلص من مشكلته، بمناقشة الأسباب، واختيار الحلول المناسبة من قبل المفحوص دون ضغط .

1.3–خطوات إجراء المقابلة :

لا بد للباحث العلمي أن يقوم بالتخطيط المسبق لإجراء المقابلة، والإعداد الجيد لها كي لا يفاجأ بما ليس متوقعاً خلالها. وذلك كالآتي:

1–تحديد الأشخاص الذين ستتم مقابلتهم.

2–تحديد أهداف المقابلة ومتطلباتها.

3–التخطيط المسبق لكيفية المقابلة، والتحضير للأسئلة التي سيتم طرحها، والتهيؤ للاستجابات غير المتوقعة، وكيفية التعامل معها.

4–تحديد وتحضير الأسئلة والاختبارات التي سيتم تقديمها للمستجيب، والوسائل المساعدة كأدوات التسجيل الصوتية والسمعية والورقية..

5–تحديد المكان والوقت المناسب لإجراء المقابلة.

6–من المهم أن يبذل الباحث جهداً لإحراز ثقة المستجيب وطمأنته فيما يتعلق بسرية المعلومات عند المقابلة الأولية.

2.3–مميزات وعيوب المقابلة:

من مميزات المقابلة أنها تقدم معلومات غزيرة ومميزة لكل جوانب الموضوع، وتكون المعلومات فيها دقيقة إلى حد كبير، لأن يتم خلالها التوضيح والشرح والإستفهام..، ويمكن من خلالها تقييم الصفات الشخصية للأشخاص المعنيين بالمقابلة والحكم على إجاباتهم، ويمكن استعمالها بشكل واسع مع لجمع البيانات من الاشخاس الاميين. كما وتتيح المقابلة للمستجيب الشعور بالأهمية والاعتبار من قبل المستجيب...[8]

أما من عيوبها فعادة ما تكون مكلفة من حيث الوقت والجهد والإعداد، وأحيانا تخضع في نجاحها لظروف الشخص المقابل وإمكاناته وتقديراته لأهمية المقابلة، وأهمية التحضير لها، بما يمتلك من مهارات، وسمات شخصية معينة تجعله مقبولاً، وقادرا على التعامل مع الآخر وكسب ثقته، كما وتخضع في مدى نجاحها من تحقيق أهدافها إلى رغبة وتقبل المستجيب للتعاون للإجابة على الأسئلة بصدق ودون إحراج. واحياناً يصعب استعمال وسيلة المقابلة في الحالات التي يصعب الوصول إلى الأفراد المعنيين كالسياسيين، والذين هم في مراكز سلطة عليا.[9]

4-الاستبيان أو "الاستبانة"": Questionnaire:

يعد الاستبيان وسيلة من وسائل جمع المعلومات، وقد يستخدم على إطار واسع ليشمل الأمة أو في إطار ضيق على نطاق المدرسة، وبطبيعة الحال فهو يختلف في طوله ودرجة تعقيده، والجهد الأكبر في الإستبيان ينصب على بناء فقرات جيدة، والحصول على استجابات كاملة، ومن الأهمية بمكان أن تكون أسئلة الدراسة وفرضياتها واضحة ومعرفة كي يكون بالإمكان بناء الفقرات بشكل جيد، [10] و يسميه بعض الكتاب بالاستفتاء هو عبارة عن مجموعة من الاسئلة والاستفسارات المتنوعة والمرتبطة بعضها ببعض الاخر بشكل يحقق هدف الباحث وذلك في ضوء موضوع البحث والمشكلة التي اختارها وترسل اسئلة الاستبيان المكتوبة هذه عادة بالبريد او اي طريقة اخرى الى مجتمع البحث او الى مجموعة من الاشخاص او المؤسسات الذين اختارهم الباحث كعينة لبحثه ومن المفروض الاجابة عن الاستفسارات وتعبئة الاستبيان بالبيانات والمعلومات المطلوبة فيها واعادتها الى الباحث بنفس الطريقة التي استلمت بها . اما حجم الاستبيان وعدد الاسئلة التي يشتمل عليها فقد تكون كثيرة او قليلة تبعا لطبيعة الموضوع وحجم البيانات التي يطلب جمعها وتحليلها ولكن المهم ان تكون الاسئلة منسجمة تماما مع هدف او اهداف البحث وتتناول كل الجوانب المطلوب معالجتها من قبل الباحث .

و"الاستبيان الإحصائي عبارة عن صحيفة أو كشف يتضمن عددا من الأسئلة تتصل باستطلاع الرأي أو بخصائص أية ظاهرة متعلقة بنشاط اقتصادي أو إجتماعي أو فني أو ثقافي ومن مجموع الإجابات عن الأسئلة نحصل على المعطيات الإحصائية التي نحن بصدد جمعها"[11].

ويعتبر الإستبيان أكثر وسائل البحث العلمي المستعملة على نطاق واسع والتي من خلالها يتم الحصول على معطيات و بيانات ومعلومات من المبحوثين، ويتألف الاستبيان من استمارة تحتوي على مجموعة من الفقرات للإجابة على عدة أسئلة يقوم المستجيب بالإجابة عليها بنفسه دون مساعدة أو تدخل من أحد. وعادة ما تصاغ فقرات الاستبيان بطريقة عبارات تتطلب الإستجابة عليها من خلال التأشير على أحد البدائل أو الاختيارات التي يقدمها الباحث، وذلك بحسب الهدف من الإستبيان، وتكون هذه الاختيارات ثنائية أو ثلاثية، أو رباعية،...مثل (أتفق كثيراً، أتفق قليلاً، أتفق إلى حد ما، لا أتفق). والتأشير على أحد هذه البدائل بما يناسب

المستجيب. ويتم جمع الدرجات التي يحصل عليها كل فرد من افراد العينة ومعالجتها إحصائياً بالوسيلة الإحصائية المناسبة. كما وقد تصاغ فقرات الإستبيان بطريقة عبارة ناقصة تتطلب الإستجابة باختيار عبارة من بين عبارتين أو أكثر لإكمالها، وتحدد درجة لكل معينة. وغير ذلك. والمهم التفريق بين الاستبيان والإستفتاء، فالاستبيان يتضمن فقرات، وتتوفر فيه بدائل للاختيار من بينها قد تصل لأكثر من سبعة أو تسعة، أما الأستفتاء، فهو وسيلة لجمع بيانات محددة بالإجابة إما بنعم أو لا، مع أو ضد.

1.4-أنواع الإستبيان:

ويمكن تصنيف الاستبيان كالآتي:

1-الاستبيان المغلق

وتكون الإستجابة عليه مقيدة، حيث يحتوي الاستبيان على أسئلة تليها إجابات محددة، وما على المستجيب إلا اختيار الإجابة بوضع إشارة عليها كما هو الحال في الأسئلة الموضوعية. ومن حسنات هذا النوع، انه يشجع المستجيبين على الإجابة عليه لأنه لا يتطلب وقتاً وجهدا كبيرين ، كما انه سهل في تصنيف البيانات وتحليلها إحصائيا. ومن عيوبه، أن المجيب قد لا يجد بين الإجابات الجاهزة ما يريده، فتكون مقيدة بما يتوفر في الاستبانة من اختيارات.

2-الاستبيان المفتوح

وفيه تكون الإجابة حرة مفتوحة، حيث يحتوي الاستبيان على عدد من الأسئلة يجيب عليها المشارك بطريقته ولغته الخاصة، كما هو الحال في الأسئلة المقالية، فيهدف هذا النوع إلى إعطاء المشارك فرصة لأن يكتب رأيه ويذكر تبريراته للإجابة بشكل كامل وصريح .ومن عيوبه أنه يتطلب جهدا ووقتا وتفكيرا جادا من المشارك مما قد لا يشجعه على المشاركة بالإجابة.

3-الاستبيان المغلق المفتوح

ويحتوي على عدد من الأسئلة ذات إجابات جاهزة ومحددة، وعلى عدد أخر من الأسئلة ذات إجابات حرة مفتوحة أو أسئلة ذات إجابات محددة متبوعة بطلب تفسير سبب الاختيار، ويعتر هذا النوع أفضل من النوعين السابقين لأنه يتخلص من عيوب كل منهما.

4-الاستبيان المصور

وتقدم فيه أسئلة على شكل رسوم أو صور بدلا من العبارات المكتوبة. ويقدم هذا النوع من الاستبيانات إلى الأطفال أو الأميين، وقد تكون تعليمات شفهية.

2.4–مزايا وعيوب الإستبيان:

إن ومن أهم مزايا الاستبيانات وإيجابياته عموماً أن الإستبيان عادة قليل التكلفة والجهد، ويتيح الإستجابة بسهولة. ويساعد في الحصول على بيانات حساسة أو محرجة، ويمكن تطبيقه على أعداد كبيرة من المستهدفين بالبحث.

أما أهم عيوب الاستبيان، فقد يفتقر للدقة في صياغة فقراته، وغموض محتواه، وأحياناً يعتمد الاستبيان على القدرة اللفظية في الإجابة عليه، لهذا فهو لا يصلح للأشخاص غير الملمين بالقراءة والكتابة، إلا إذا كان الاستبيان مصورا، كما وقد يتأثر بذاتية الباحث فقد يكون منحازاً في الإستجابات، ويصعب تعميم نتائجه عندما يفتقر للصدق، واللجوء إلى العشوائية في الاستجابة في حالة الإفتقار إلى الجدية فيها، وقد تفسر الإجابات بشكل خاطيء. كذلك هناك أخطاء شائعة تزيد من عيوب الإستبيان منها الغموض في المحتوى من فقرات ومعلومات مطلوبة من المستجيبين، وبالتالي إهمال الإجابة عليها.

أحياناً قد يشمل الاستبيان أسئلة قد يعتبرها المفحوص تافهة، أو لا أهمية لها، أو هامشية.. وبالتالي، فهي لا تبرر أن ينفق في إجابتها الوقت والجهد, أحياناً تكون الاستبانة مطولة بما تتضمنه من فقرات وطلب الكثير من المعلومات، مما يسبب الملل للمفحوص، واهماله الإجابة على عدد منها. الأفتقار للتسلسل المنظم للعبارات أو الأسئلة، مما يربك المستجيب. وقد يتضمن الاستبيان العبارات التي توحي بالإجابة، كذلك التحيز من قبل الباحث في تصميم الاستبيان، أو في تعليمات الاستجابة. قد يطبق الباحث الاستبيان على عينة غير مناسبة أحياناً، أو غير ممثلة، أو في وقت غير مناسب للاستجابة، مما يؤدي إلى الاستعجال، أو اهمال الإجابة أو التأخر فيها...وغير ذلك.

3.4– تصميم الإستبيان:

إن وظيفة الاستبيان هي القياس، وعليه ينبغي أن نكون على وعي منذ البداية بالمتغيرات المطلوب إخضاعها للقياس، وابرز مراحل عملية تصميم الاستبيان هي:

1- **الدراسة الاستطلاعية:** وتتضمن مقابلات طويلة ومفتوحة مع من لديهم معلومات أساسية وهامة، إلى جانب تجميع المادة، من مقالات، ومراجع لأنها تجعل الباحث يشعر بالمشكلة، وتساعده في صياغة الأسئلة.
2- **إعداد الصورة الأولية للإستبيان:**

- صفحة العنوان: وفيها يضع الباحث عنوانا للاستبيان يوضح فيه القضايا الرئيسية التي يتضمنها الاستبيان، واسم الباحث، والجهة المشرفة على البحث.
- التصدير: خطاب قصير موجه من الباحث إلى المبحوثين يوضح لهم فيه أهداف الاستبيان، ونظام الإجابة، ويطمئنهم إلى أن الأراء سيتم التعامل معها في سرية تامة، وأنها لا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.
- البيانات العامة: يطلب من المستجيب أن يذكر اسمه (إن رغب)، ونوع جنسه، ومؤهلاته، وخبراته، ومكان العمل، ...(فهي تساعد في تفسير نتائج الاستبيان).
- أسئلة الاستبيان: أسئلة في صورة مغلقة أو مفتوحة، في صورة جمل استفهامية أو عبارات تقريرية بحيث يطلب من المبحوث أن يحدد درجة أهميتها وموافقتها عليها.[12]

5-المقاييس والاختبارات:

القياس في التربية وعلم النفس عملية تهدف إلى تقييم أو إصدار حكم معين على درجة او مدى وجود ظاهرة أو متغير من خلال إعطاء درجة معينة. ويكون القياس بتعيين أرقام على بعض الخصائص أو الأشياء بناءً على معيار محدد معين لتعيين الأرقام خاصة بما يتضمن المقياس. لذا، فالقياس هو عملية وصف المعلومات وصفاً كميا، أو بمعنى آخر, استخدام الأرقام في وصف وترتيب وتنظيم المعلومات أو البيانات في هيئة سهلة موضوعية يمكن فهمها ومن ثم تفسيرها. هو عملية تحويل الأحداث الوصفية إلى أرقام بناء على قواعد وقوانين معينة. إن كل شيء يمكن أن يقاس بأداة مناسبة، كأن يكون أداة لقياس الطول وهي المتر، ولقياس الوزن فتكون وحدة القياس الغرام، وغيرها لقياس الحجم، ..وهكذا، أما المتغيرات النفسية

فتعد لها مقاييس بحسب المتغير، مثال ذلك قياس الداوفع، الإنفعالات، الحاجات، الإتجاهات، السلوكات المختلفة كالسلوك العدواني، والسلوك الأخلاقي.. ويتضمن القياس في التربية وعلم النفس تعيين درجات على سلوكات الفرد بتطبيق المقاييس المدرجة التي تسمى عادة الاختبارات. ويواجه القياس والإختبار في علم النفس مشكلة في قلة توافر الدقة والثبات عموماً، لكون المتغيرات النفسية متغيرة ونامية أو متطورة، وأحيانا بسبب الإعداد الذي يفتقر للدقة والموضوعية، فلا يكون المقياس أو الاختبار صادقاً ولا ثابتا.

أما الاختبارات، فعادة هي عبارة عن سلسلة من الأسئلة المقننة التي تعرض على شخص معين ويطلب منه الإجابة عنها كتابة أو شفهيا، إلا أن هناك بعض الاختبارات التي لا تتطلب من المفحوص إجابة معينة وإنما تتطلب منه أداءً حركيا أو مجموعة من الأداءات الحركية على آلة معينة. كاختبار قيادة السيارة في الشارع. فاختبار القيادة لا يتضمن الأسئلة كما أن تعليماته وتوجيهاته تختلف باختلاف المفحوص، وباختلاف الشوارع وحركة المرور. ومن الاختبارات المستعملة في البحوث التربوية والنفسية، الاختبارات التحصيلية، اختبارات الذكاء بانواعها، اختبارات المهارات، قدرات العقلية..

ويعرف الاختبار النفسي كذلك بأنه مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك، وكلمة سلوك هنا قد تعكس قدرة الفرد اللفظية أو الميكانيكية أو قد تعكس سمة من سماته الشخصية، كالانبساطية والانطوائية، أو قد تعكس مجموعة من الأداءات الحركية على أعمال أو أجهزة معينة، كالكتابة على الآلة الطابعة لقياس مهارة الأصابع مثلا. والاختبار

كذلك وتعرف بأنها مجموعة من المثيرات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو بطريقة كيفية العمليات العقلية والسمات أو الخصائص النفسية، وقد يكون المثير هنا أسئلة شفاهية أو أسئلة كتابية، أو قد تكون سلسلة من الأعداد أو الأشكال الهندسية أو النغمات الموسيقية أو صورا أو رسومات. ومن المهم ذكر أن المقاييس والاختبارات أكثر صدقاً وثباتاً في محتواها من الأستبيان برغم إجراءات التحقق من صلاحيتة لكل منها، فالاستبيان كثيراً ما يستخدم لجمع البيانات في ظروف معينة، وأوقات محددة، فلا يعاد استخدامه عند تغير ظروف العينات التي يطبق عليها، إلا بعد إجراء التعديلات عليه. أما الاختبارات والمقاييس فيتم التحقق من صلاحيتها بعد تطبيقها على عينات كثيرة، ومختلفة، ولأكثر من مرة، ويتم استخراج صدق

البناء لها من خلال عدد من المعالجات الإحصائية المناسبة، كما يتم التحقق من ثباتها عند إعادة تطبيقها فتعطي نتائج متقاربة في كل مرة. لذلك هنالك العديد من المقاييس والاختبارات العالمية المعتمدة، والتي تصلح للتطبيق على عينات مختلفة.

تصنيف أو أنوع الاختبارات: ونذكر منها الآتي:

1- الأختبارات الفردية : وهي الاختبارات التي تطبق على فرد معين، ذلك من خلال المقابلة الشخصية. ولا بد أن تتوافر فيها فقرات او أسئلة معيينة مع تعليمات للإستجابة واضحة، كما قد تستعمل معها الملاحظة لسلوكه أثناء الإجابة وحتى التسجيل لسلوكه اثناء الموقف الاختباري. وعادة تستعمل في الجلسات الإرشادية، وعند اختبار القدرات الخاصة كالذكاء، واختبار المهارات العقلية أو الحركية..ولا تعمم نتائج هذه الاختبارات، كونها تمثل نتائج بيانات لحالات فردية خاصة

2- الاختبارات الجماعية: وتستعمل لتطبق على مجموعة من الأفراد بوقت واحد. عندما لا تكون حاجة للخصوصية في الاستجابة، ومطلوب الحصول على بيانات من أعداد كبيرة، ويمكن تعميم نتائج البحث على مجتمع البحث بعد استخراج النتائج .

3- اختبارات الأداء : وتتطلب الاستجابة القيام بعمل أو أداء محدد في موقف محدد، ومثال ذلك اختبارات القدرة الميكانيكة، بناء الأشكال وترتيبها بشكل هندسي، ...

4-الاختبارات اللفظية وغير اللفظية : وتعتمد اللفظية على استخدام الرمز اللفظي سواء كلغة، أو رمز، أو رقم. ..وغير ذلك من التصنيفات. أما غير اللفظية فتستعمل عادة مع الحالات الخاصة لغير القادرين على القراءة والكتابة، وتعتمد في تكوينها على الصور والأشكال والرموز.

6-كيفية اختيار أداة البحث المناسبة:

وكما سبق وأشرنا فان ادوات جمع المعلومات والبيانات تتحدد عادة بطبيعة منهج البحث فالباحث في البحث التاريخي والوثائقي على سبيل المثال يحتاج الى مصادر للمعلومات سواء المكتوبة منها والمطبوعة او المصادر الالكترونية في جمع البيانات والمعلومات المطلوبة

لبحثه ومن ثم تبويب وتنظيم مثل تلك البيانات والمعلومات ونقدها وتحليلها بغرض استنباط النتائج المطلوبة منها . اما المنهج المسحي فيحتاج الباحث الى الاستبيان كأداة رئيسية في جمع البيانات والمعلومات بالدرجة الاولى ولكنه اي الباحث قد يستعين بالمقابلة ايضا كأداة لجمع المعلومات سواء كانت اداة لوحدها او مكملة للاستبيان . وبالنسبة الى منهج دراسة الحالة فان الباحث كثيرا ما يحتاج الى الملاحظة كأول واهم اداة لجمع البيانات والمعلومات التي يحتاجها في ضوء دقة وعمق المعلومات المطلوبة والمجمعة وكذلك في ضوء شموليتها او قد يحتاج الباحث الى الاكتفاء بالمقابلة كأداة لجمع المعلومات في حالة عدم امكانية الباحث بتهيئة الوقت الكافي والوسائل المناسبة للملاحظة اما بالنسبة للمنهج التجريبي فهو اساسا يحتاج الى الملاحظة وخاصة الملاحظة المقصودة في جميع البيانات والمعلومات المطلوبة.

الخاتمة:

هنالك أدوات أخرى يمكن أن تستخدم بمفردها أو مع غيرها من الأدوات لزيادة التأكد من النتائج، مثل المقاييس السوسيومترية التي تقيس العلاقات الاجتماعية. كما وهناك أساليب إسقاطية للحصول على البيانات المطلوبة من المستجيب، يتم الحصول منه على معلومات معينة بطريقة غير مباشرة، كأن يطلب منه تفسير مثيرات غامضة من خلال عرض صورة، أو الحديث عن موضوع ما بحرية..فيكشف بصورة غير مباشره أو دون وعي منه عن مشاعره، وأفكاره، ويتبين من خلال استجاباته خصائص شخصيته.، وتستخدم في منهج دراسة الحالة. وهناك أيضاً أسلوب تحليل المضمون الذي يستخدم في تحليل محتوى المادة التي تقدمها وسائل الاتصال الجمعي أو "الجماهيري" كالصحف والجلات والكتب والأفلام وبرامج التلفزيون.وذلك بالوصف الموضوعي المنظم الكمي للمحتوى الظاهر لوسيلة الإتصال.

الهوامش:

---

[1] عبد الوهاب إبراهيم أبو سليمان، كتابة البحث العلمي صياغة جديدة، سلسلة كتابة البحث العلمي ، مكتبة الرشد ناشرون،، ط 9، الراض، المملكة العربية السعودية، 1423 هـ، ص 25.

[2] ماثيو جيدير، منهجية البحث، ترجمة: ملكة أبيض، منشورات وزارة الثقافة، 2004، سوريا، ص7.

[3] منذر عبد الحميد الضامن، أساسيات البحث العلمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 94 .
[4] مرجع نفسه، 2006، ص ص 94- 95.
[5] كامل محمد المغربي، أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية واالاجتماعية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص132.
[6] مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، مؤسسة الوراق، عمان، الأردن، 2000، ص 177.
[7] منذر عبد الحميد الضامن، مرجع سبق ذكره، ص 96.
[8] حمدي أبو الفتوح عطيفة، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية، دار النشر للجامعات، القاهرة، 1996، ص 328.
[9] مروان عبد المجيد إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص. 173.
[10] منذر عبد الحميد الضامن، مرجع سبق ذكره، ص 91.
[11] عبد الحميد عبد المجيد البلداوي، التخطيط للبحث وجمع وتحليل البيانات يدويا وباستخدام برنامج SPSS، دار الشروق ، عمان،الأردن، 2007، ص21.
[12] مباركة خمقاني، أساليب وأدوات تجميع البيانات، مجلة الذاكرة، مخبرالتراث اللغوي والأدبي في الجنوب الشرقي الجزائري، العدد 9، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، جوان 2017، ص 47.